

50(2)

## 泛函积分方程的正解与应用

杨志林(1), 魏耿平(2)

(1)山东青岛理工大学理学院; (2)湖南怀化学院数学系

收稿日期 2005-7-5 修回日期 网络版发布日期 2007-3-19 接受日期 2006-03-30

**摘要** 运用锥拉伸与压缩不动点定理, 研究一类泛函积分方程的正解.

把所得结果应用于研究常微分方程积分边值问题正解的存在性,

所得结果推广和本质上改进了马如云等作者最近的一些结果.

**关键词** [泛函积分方程](#) [正解](#) [积分边值问题](#)

**分类号** [45G10](#)

## Positive Solutions of a Functional Integral Equation and Applications

Zhi Lin YANG(1), Geng Ping WEI(2)

(1)Department of Mathematics, Qingdao Technological University, Qingdao 266033, P. R. China; (2) Department of Mathematics, Huaihua College, Huaihua 418008

**Abstract** We study the existence of positive solutions for a functional integral equation using a fixed point theorem of expansion and compression type in a cone. Finally the main results are used to establish some existence results for positive solutions of integral boundary value problems for ordinary differential equations. The results presented substantially generalize and improve some recent ones due to Ma et al.

**Key words** [functional integral equation](#) [positive solution](#) [integral boundary value problem](#)

DOI:

通讯作者 杨志林 [schwarzkopf@sina.com](mailto:schwarzkopf@sina.com), [zhilinyang@qtech.edu.cn](mailto:zhilinyang@qtech.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(455KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“泛函积分方程”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杨志林](#)

· [魏耿平](#)